

A. RICHARD



HISTOIRE NATURELLE

ÉLÉMENTAIRE

EN CAHIERS



II

LES ANIMAUX



FERNAND NATHAN, Éditeur

18, Rue Monsieur-le-Prince — PARIS (VI^e)

A. RICHARD



HISTOIRE NATURELLE

ÉLÉMENTAIRE

EN CAHIERS



LES ANIMAUX

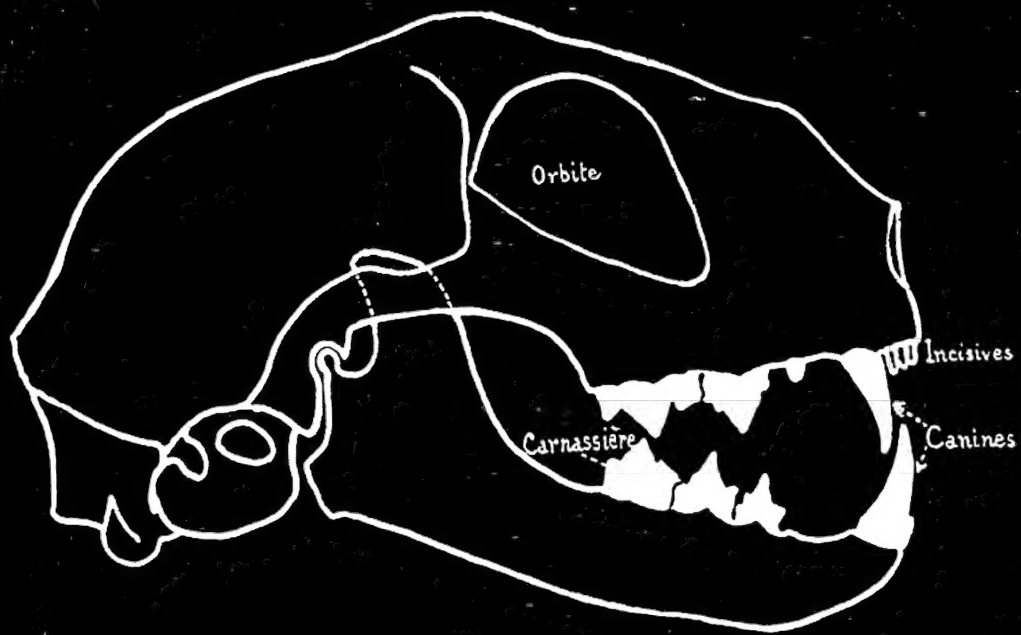


FERNAND NATHAN, Éditeur

18, Rue Monsieur-le-Prince — PARIS (VI^e)

1938

Tous droits réservés

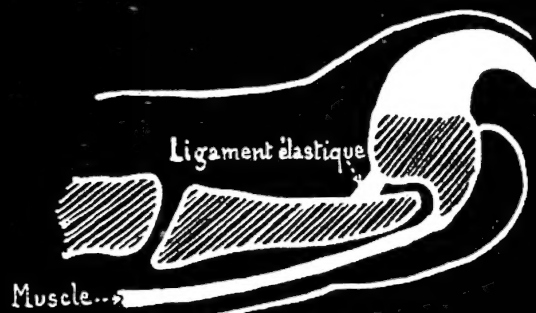


TÊTE DE CHAT

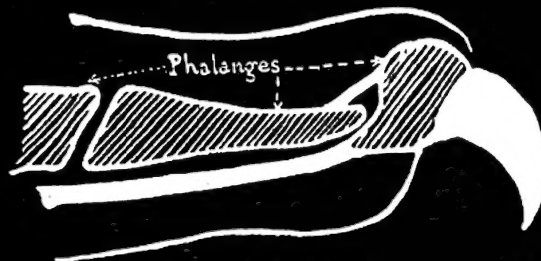
LA PATTE DU CHAT



PATTE
EN ATTAQUE



PATTE DE VELOURS



GRIFFE SORTIE

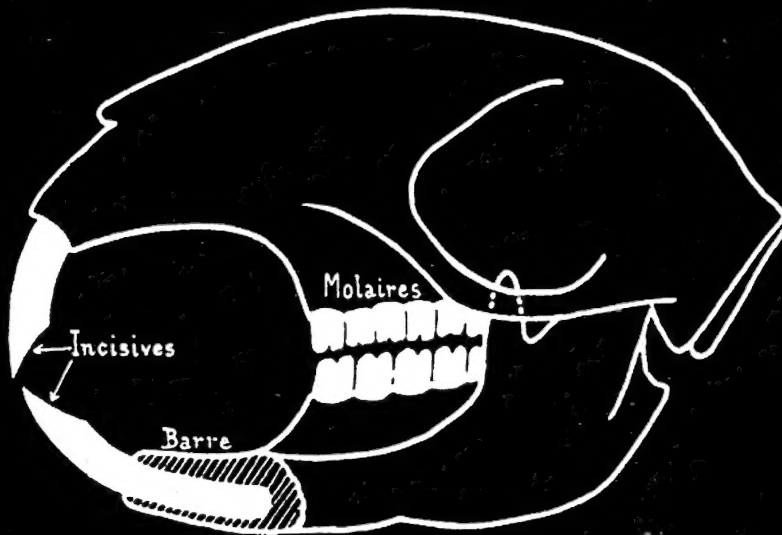
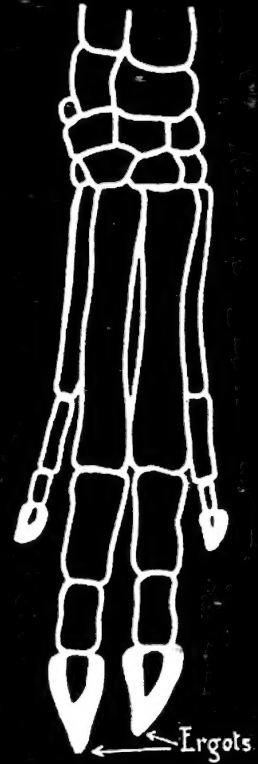
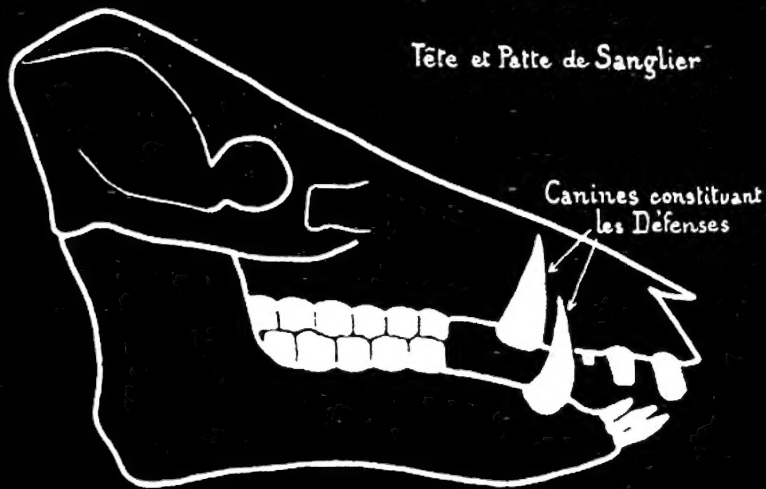
R

QUESTIONNAIRE. — Que savez-vous du tube digestif des carnivores ? — De leurs canines ? — De leurs molaires ? — De leurs pattes ? — Que présente de particulier la patte du chat ? — Pourquoi les carnivores sont-ils en général des ani-

maux nuisibles ? — Quels services nous rend le chien ? — Le chat ? — Quels sont les carnivores que vous connaissez ? Quels sont ceux dont les peaux sont utilisées comme fourrures ?

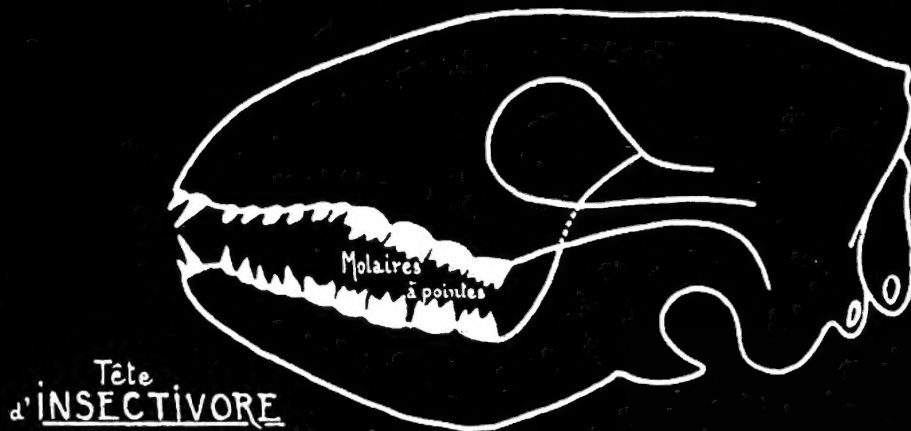
PORCINS

Tête et Patte de Sanglier



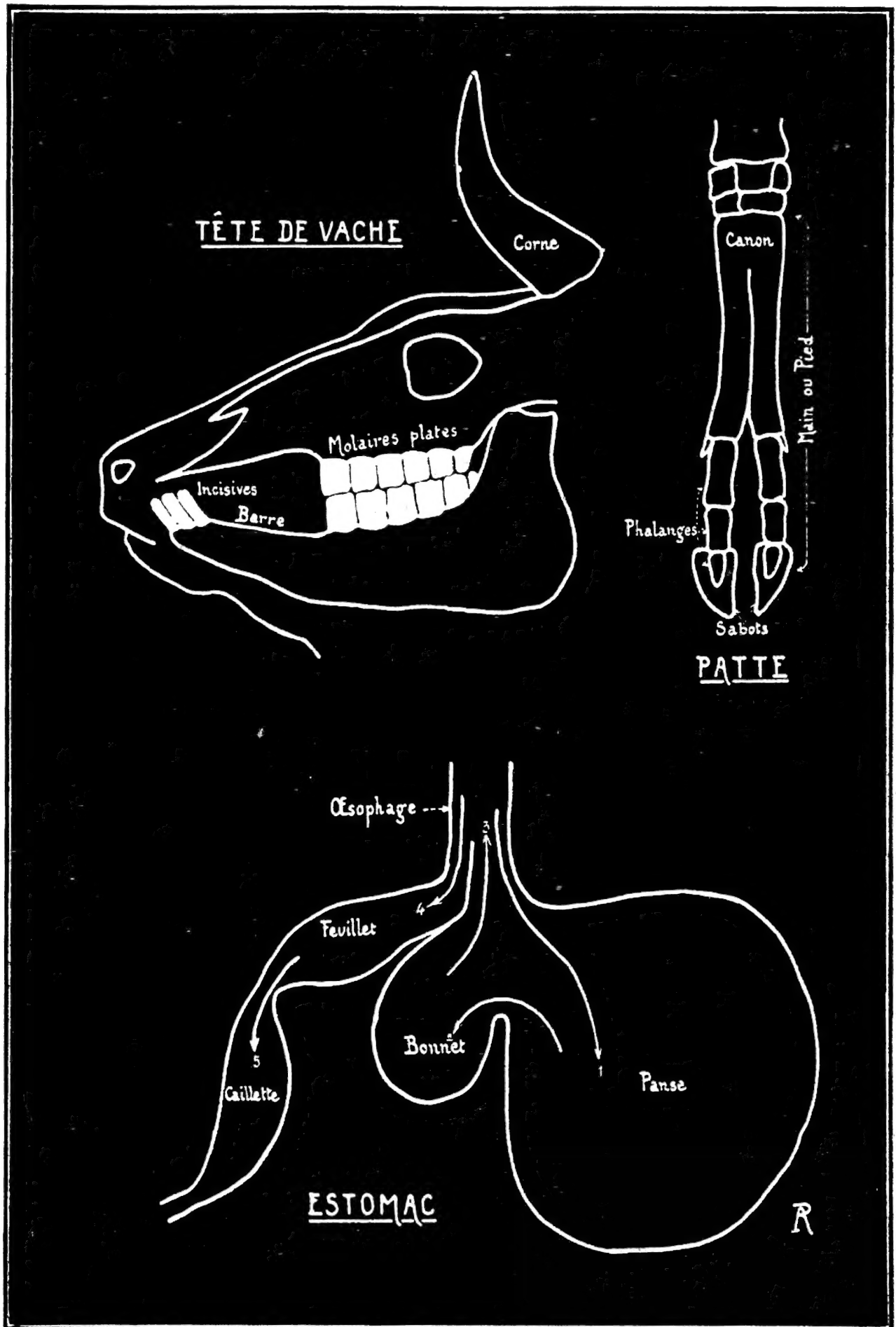
RONGEURS

Tête de lapin



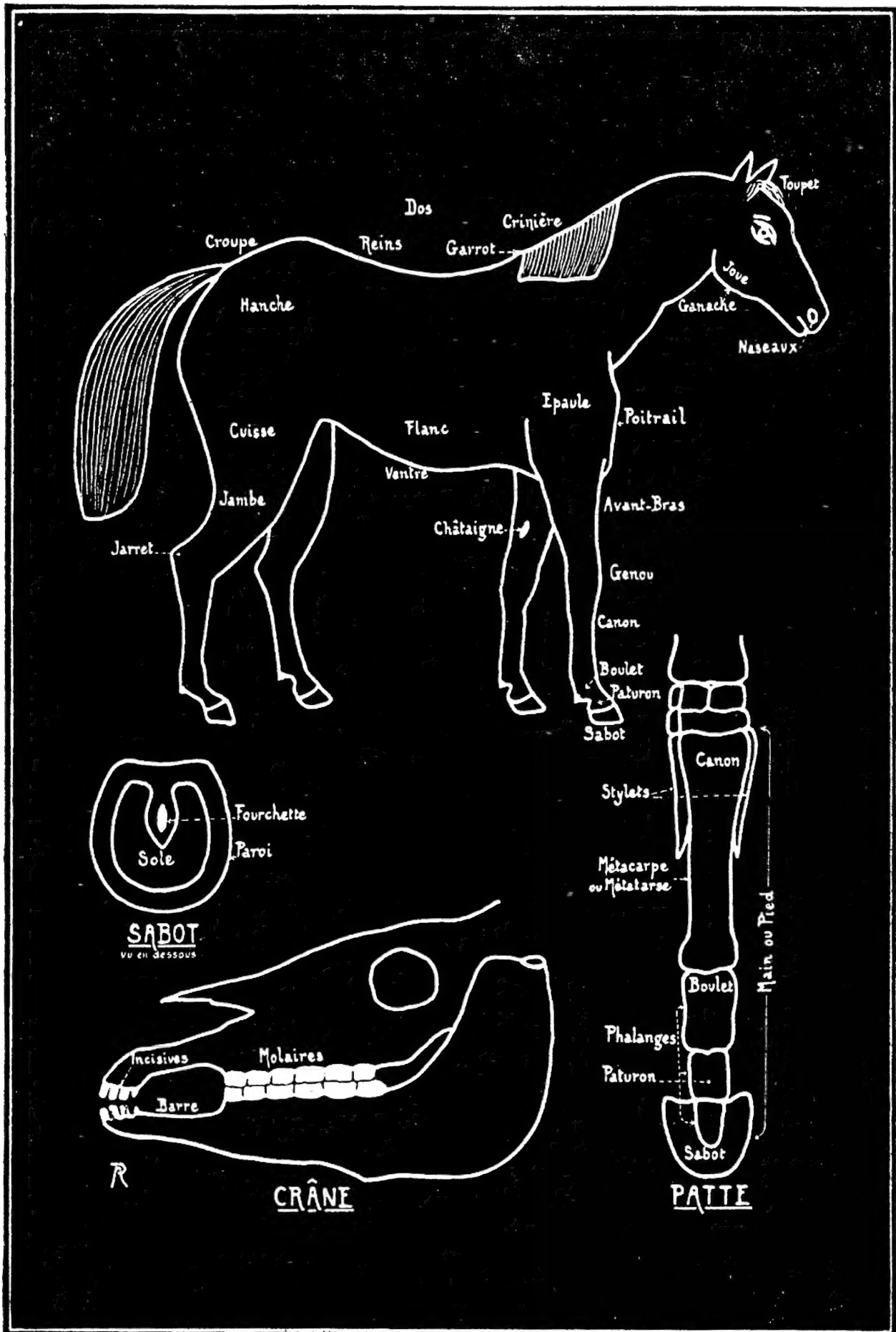
QUESTIONNAIRE. — Quels sont les porcins que l'on trouve en France ? — Que nous fournit le porc domestique ? — Pourquoi son élevage est-il à recommander ? — Que présente de particulier la dentition du lapin ? — Que savez-vous sur son intestin ? — Citez les rongeurs que vous connais-

sez ? — Pourquoi les insectivores sont-ils ainsi nommés ? — Comment sont leurs molaires et pourquoi ? — Comment peut-on distinguer la musaraigne de la souris ou du mulot ? — Que mange-t-elle ? — Qu'ont de particulier les poils du hérisson ? — Que mange-t-il ?



QUESTIONNAIRE. — Que présente de particulier la dentition de la vache ? — Pourquoi n'a-t-elle pas besoin de canines ? — Comment est constitué un estomac de vache ? — Comment mange-t-elle ? — Décrivez la patte de la vache ? — Comment sont ses cornes ? — Quels services

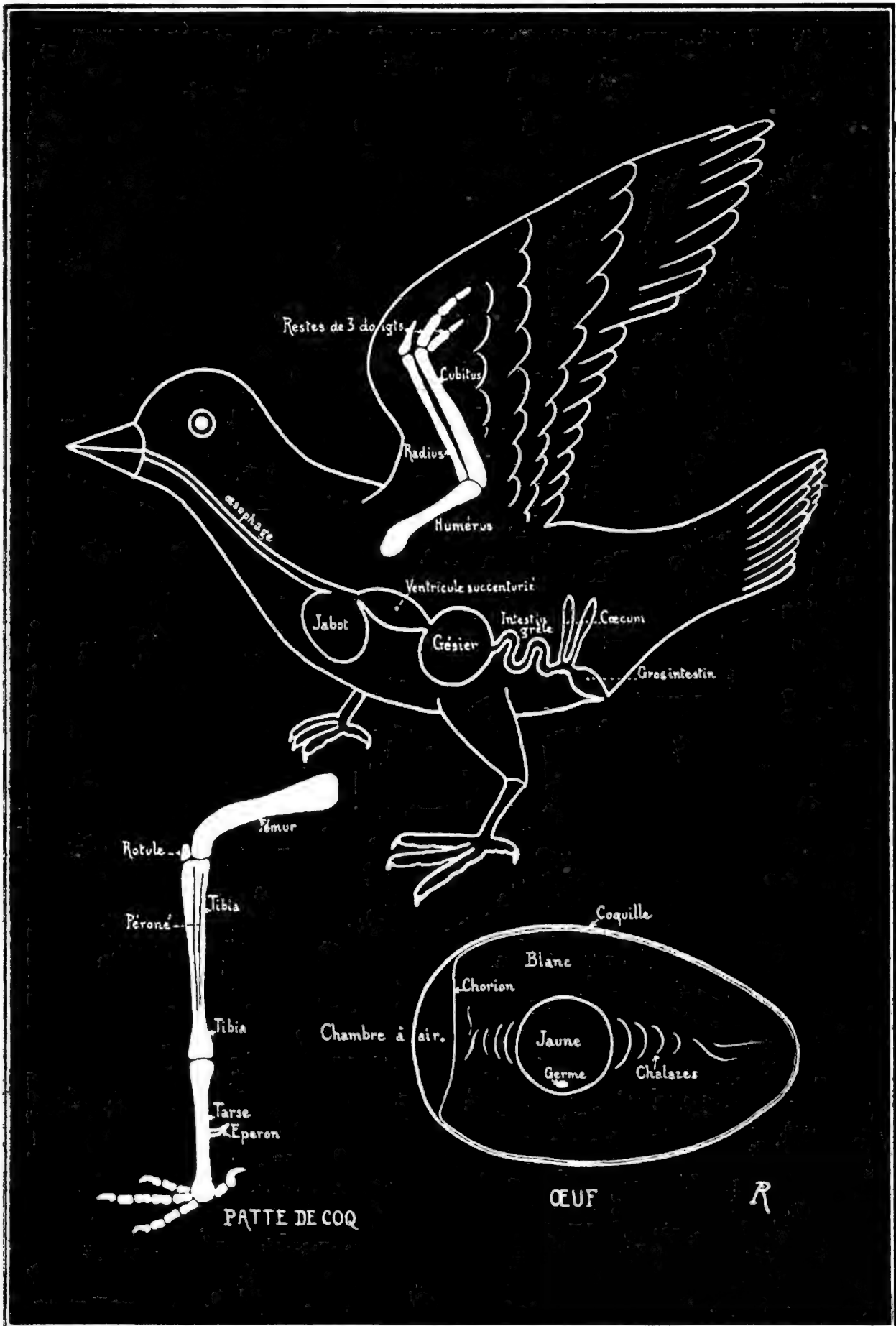
nous rend la vache ? — Comment appelle-t-on les animaux qui mangent comme la vache ? — Comment s'appellent les cornes du cerf ? — En quoi diffèrent-elles de celles de la vache ? — Comment sont les cornes de la girafe ? — Le chameau a-t-il des cornes ? — Quels services nous rend-il ?



IV. — LES SOLIPÈDES (LE CHEVAL)

QUESTIONNAIRE. — Indiquez les différentes parties du corps du cheval ? — Pourquoi le cheval n'a-t-il pas de canines (ou toutes petites). — Comment s'appelle la place laissée libre par les canines ? — Qu'y met-on et pourquoi ? — Que se passe-t-il quand le cheval prend le mors aux dents ? — Combien a-t-il de doigt à chaque patte ? — Com-

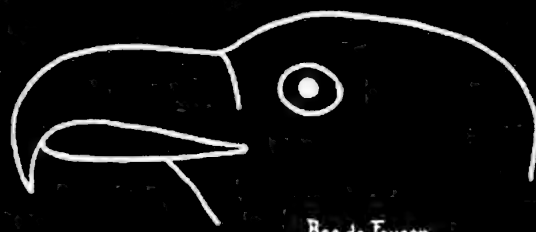
ment marche-t-il ? — Qu'est-ce que le sabot et à quoi sert-il ? — Indiquez les différents os de la patte du cheval ? A quels os correspondent-ils chez l'homme ? — A quelle famille appartiennent le cheval et les animaux qui lui ressemblent ? — Pourquoi ? — Citez les solipèdes que vous connaissez ?



V. — CARACTÈRES GÉNÉRAUX DES OISEAUX

QUESTIONNAIRE. — Par quoi sont remplacés, chez les oiseaux les poils des mammifères ? — Les dents ? — Quelles transformations ont subi leurs membres antérieurs ? — Quelle particularité présente leurs poumons ? — Leur os ? — Qu'est-ce que le gésier de la poule ou du pigeon ? —

Pourquoi contient-il de petits cailloux ? — Faites la description d'un œuf de poule ? — Que se passe-t-il quand il est couvé ? — Pourquoi dit-on que l'œuf est un aliment complet ? — Comment qualifie-t-on les animaux qui, comme la poule, pondent des œufs ?



Bec de Faucon.



Patte de Faucon.
(Serre)

RAPACE



PERROQUET



Patte de Perroquet ou de Grimpeur

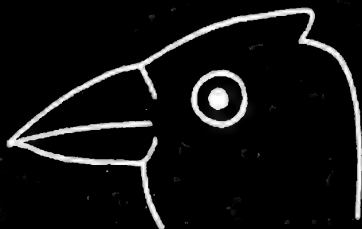
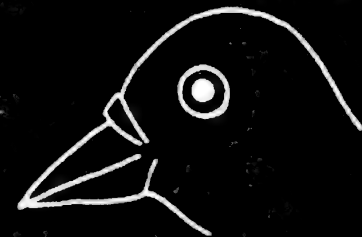


Pic
GRIMPEUR



Foot à dépêches
de Pigeon voyageur

PIGEON



Bec et patte de Perdrix rouge

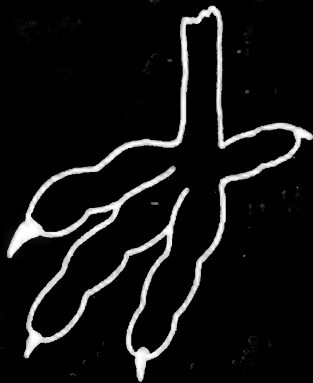
GRATTEUR



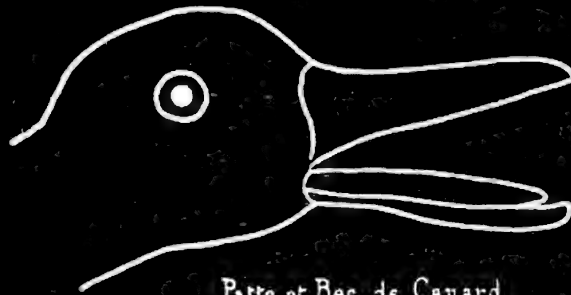
R

QUESTIONNAIRE. — A l'aide de quels caractères classe-t-on les oiseaux ? — Pour quelle raison utilise-t-on ces caractères ? — Comment est le bec du faucon ? — Comment sont ses pattes ? — Comment désigne-t-on les oiseaux qui lui ressemblent ? — Que mangent-ils ? — Citez les rapaces que vous connaissez ? — Qu'est-ce qui distingue les perroquets des rapaces ? — Pour-

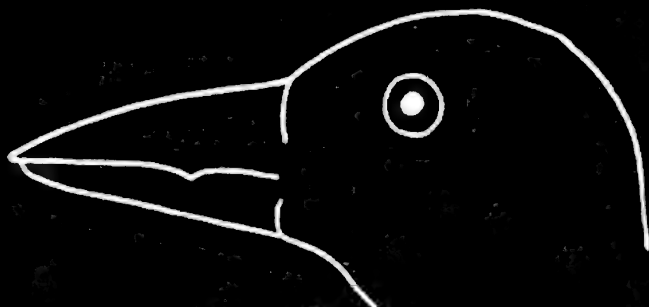
quoi les perroquets peuvent-ils parler ? — Qu'est-ce qui distingue les grimpeurs des perroquets ? — Que mange le pic ; décrivez son manège ? — Qu'est-ce qui distingue les pigeons : bec, patte, aptitude au vol ? — Comment est la patte de la poule ou de la perdrix ? — Comment font les gratteurs pour trouver leur nourriture ?



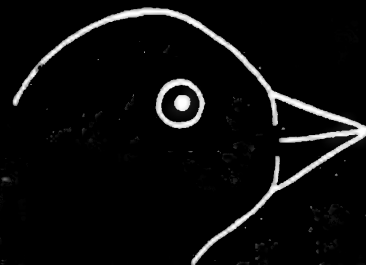
Patte de Poule d'eau
ÉCHASSIER



Patte et Bec de Canard.
PALMIPÈDE



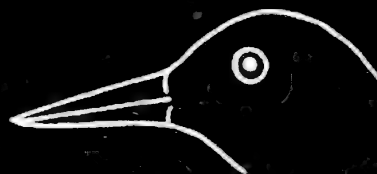
Bec de Corbeau



Bec de Moineau



Patte d'Autruche
COUREUR

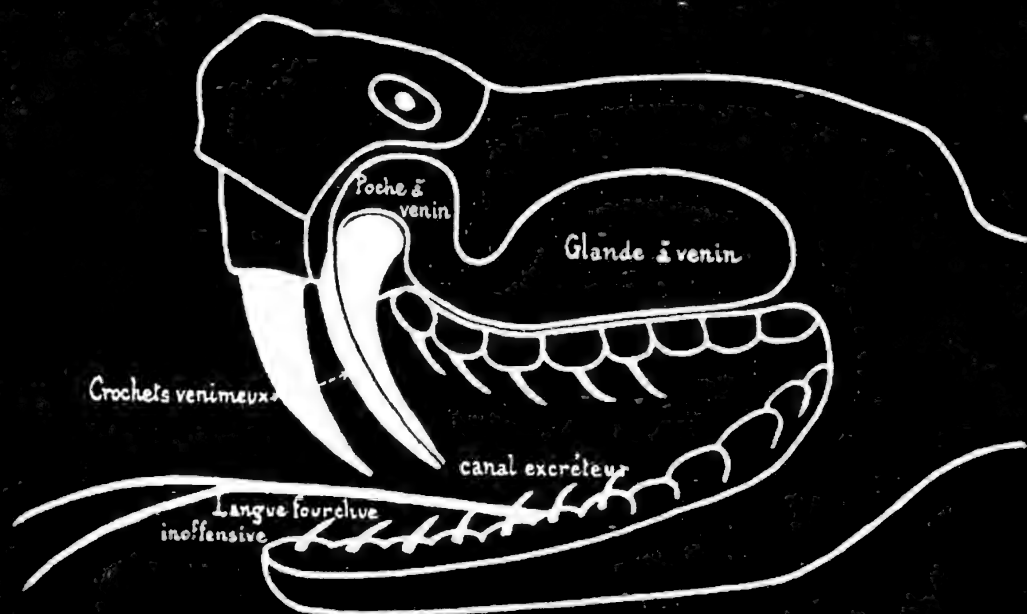


Bec de Mésange

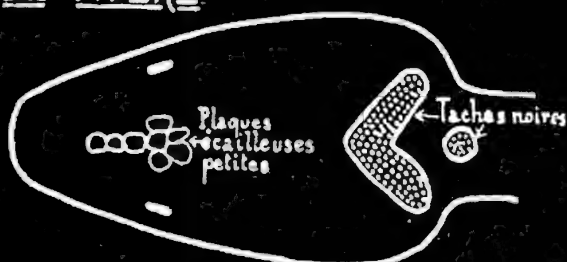
PASSEREAUX

R

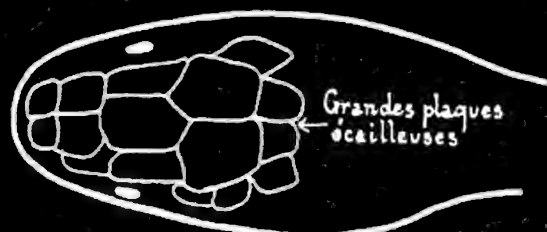
QUESTIONNAIRE. — Comment sont les pattes des échassiers ? — Leur bec ? — Pourquoi ? — Citez les échassiers que vous connaissez ? — Comment est le bec du canard ? — Pourquoi ? — Comment sont ses pattes ? — Pourquoi ? — Comment appelle-t-on les oiseaux semblables au canard ? — Citez ceux que vous connaissez ? — Que comprend le groupe d'oiseaux appelés passereaux ? — Ont-ils des caractères bien définis ? — Que mangent-ils ? — Citez ceux que vous connaissez en les classant : 1^o granivores ; 2^o insectivores ? — Comment est la patte de l'autruche ?



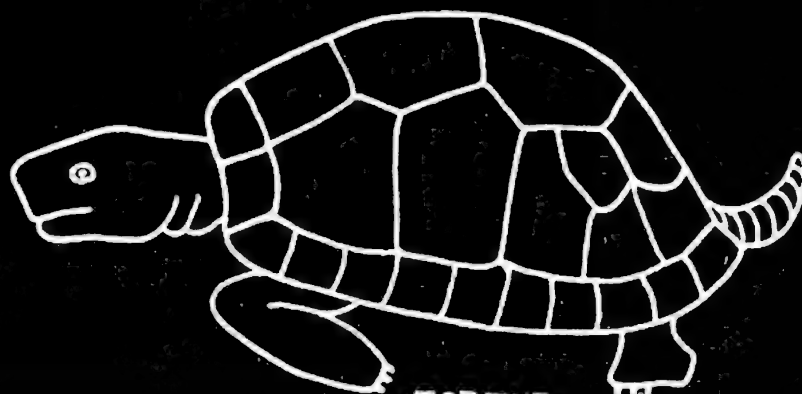
TÊTE DE VIPÈRE



Tête de vipère
vue en dessus



Tête de Couleuvre

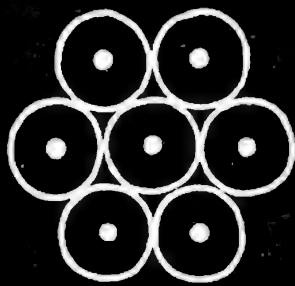


TORTUE

R

QUESTIONNAIRE. — Comment les reptiles se déplacent-ils ? — Pourquoi ? — Quelle est la température de leur corps ? — Pourquoi ? — Comment appelle-t-on les reptiles qui n'ont pas de pattes ? — Dites ce que vous savez sur la vipère ? — Dites comment elle fait pour tuer sa proie ? —

La couleuvre a-t-elle des crochets venimeux ? — Par quels caractères peut-on distinguer la couleuvre de la vipère ? — Citez les serpents que vous connaissez en les classant en serpents venimeux et non venimeux ? — Quels sont les autres reptiles que vous connaissez ?



1. Œufs



2. Œuf prêt à éclore



3. Jeune Têtard

Branchies externes



4. Les branchies sont résorbées



5. Les pattes postérieures poussent



6. Puis les pattes antérieures



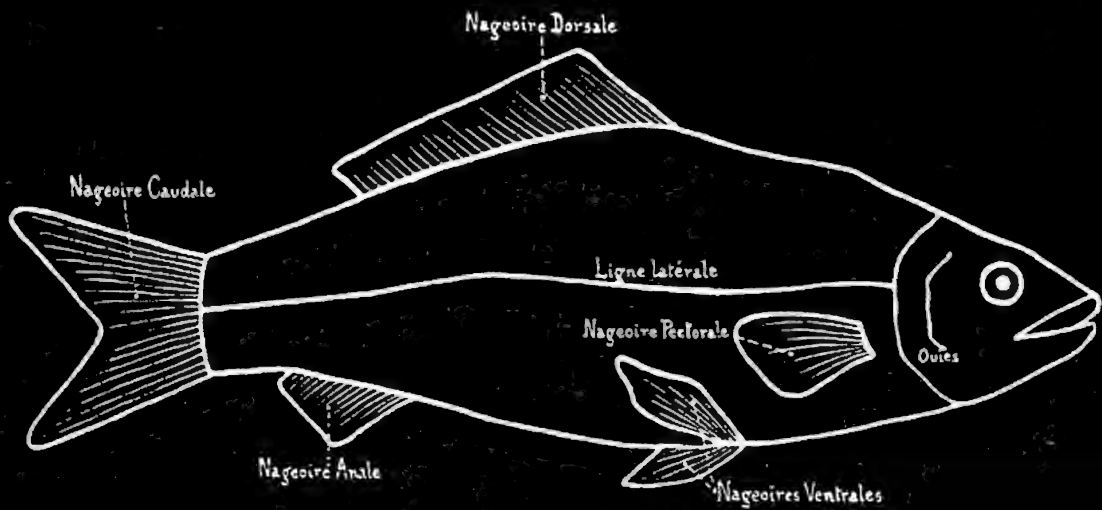
7. La queue disparaît

R

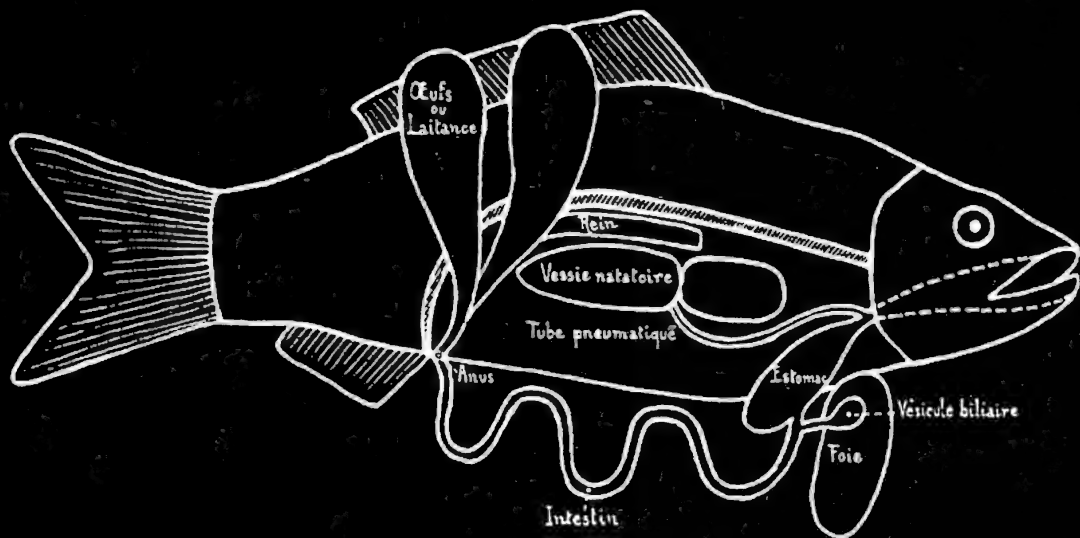


8. GRENOUILLE ADULTE

QUESTIONNAIRE. — Décrivez d'après la planche ci-contre la vie de la grenouille depuis l'œuf jusqu'à l'âge adulte ? — Comment appelle-t-on ces transformations successives ? — Comment est sa peau ? — Comment l'animal respire-t-il ? — Quelle est la température de son corps ? — Pourquoi ? — Citez les batraciens que vous connaissez ?



POISSON - VUE EXTERIEURE

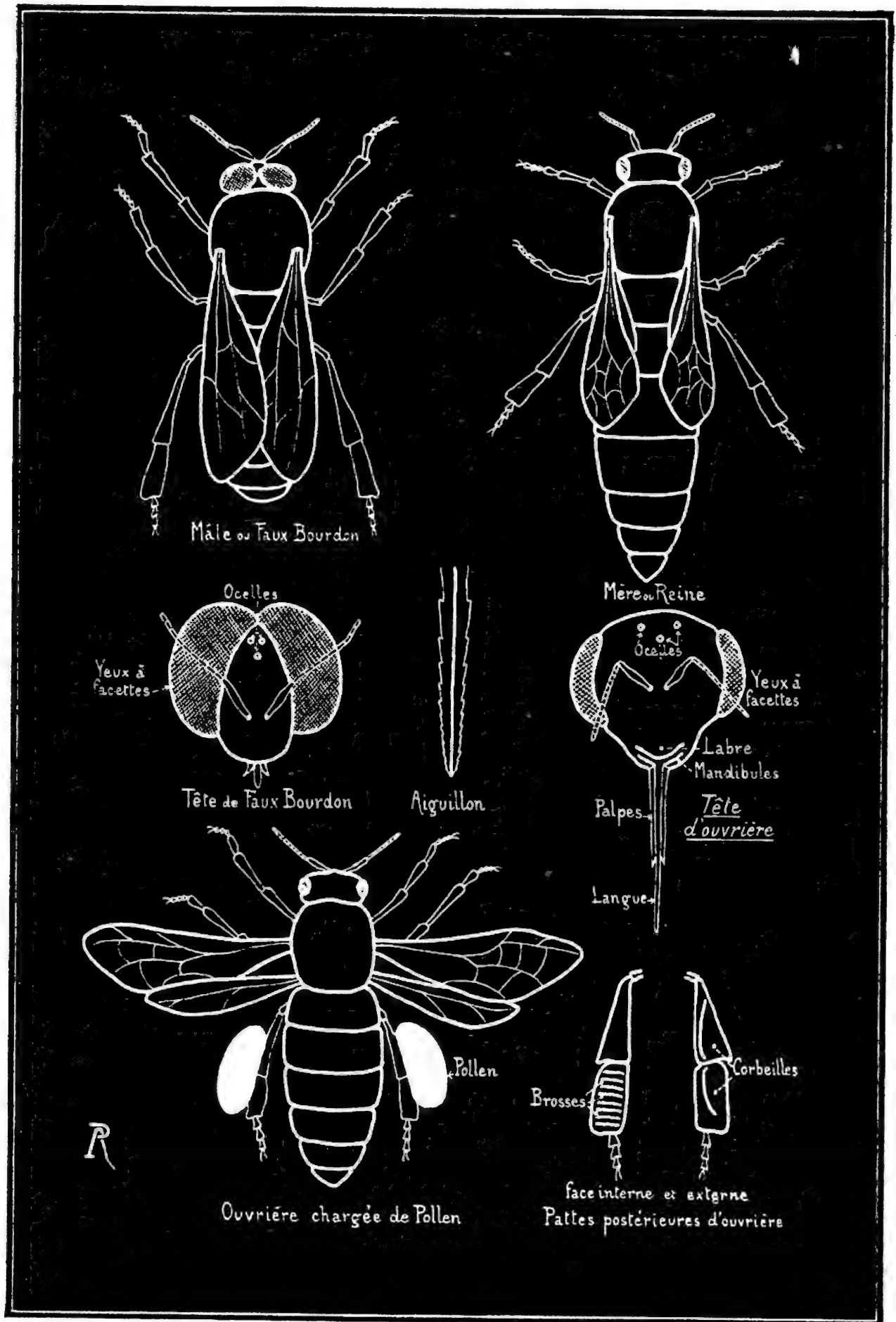


ORGANES INTERNES

R

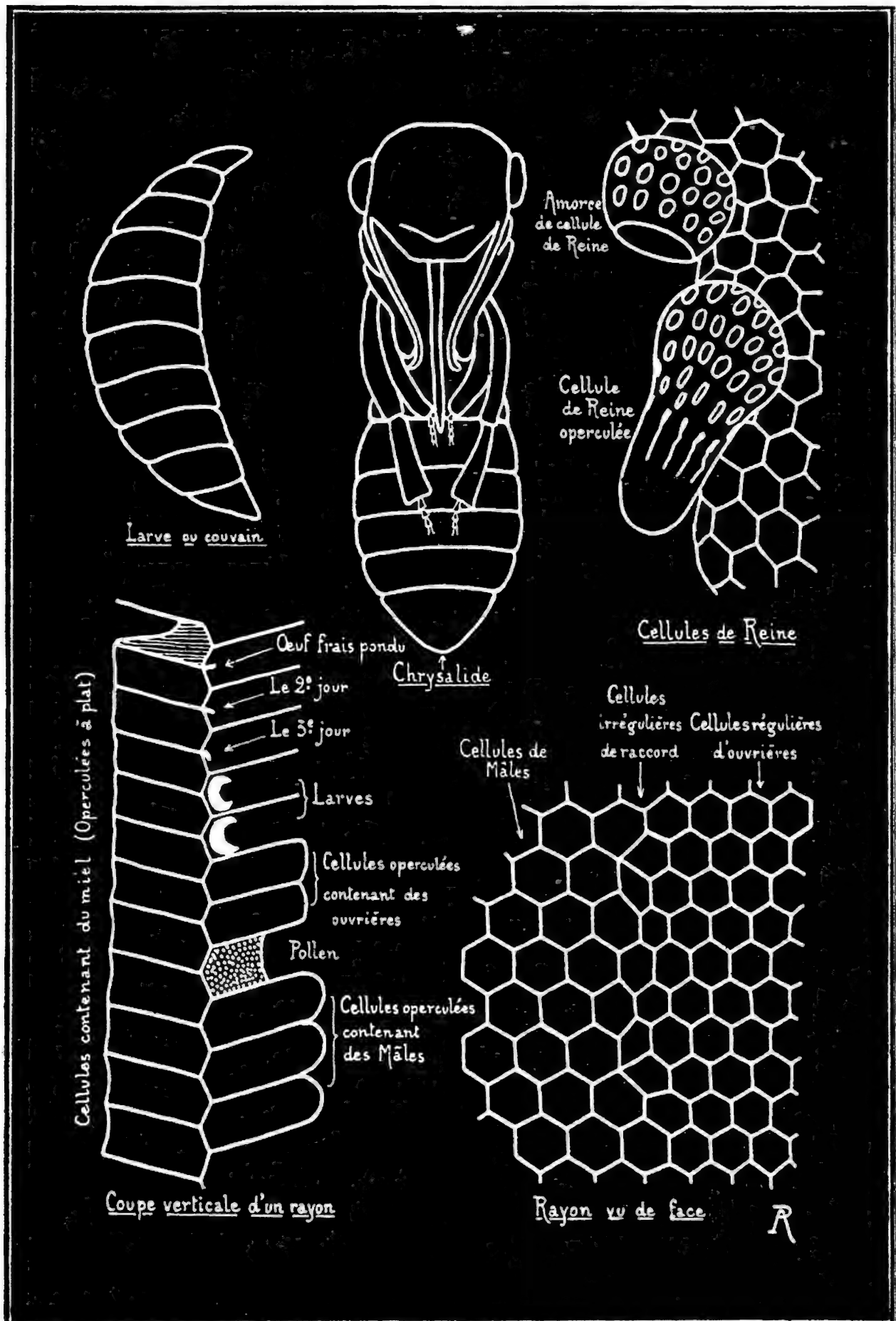
QUESTIONNAIRE. — A quoi correspondent les écailles des poissons ? — Dans quel sens sont-elles fixées ? — Pourquoi ? — De quels organes les poissons disposent-ils pour se déplacer ? — Nommez-les ? — Laquelle des nageoires est l'organe propulseur ? — Peut-on tenir aisément un poisson en le serrant dans la main ? — Pour-

quoi ? — Quelle est pour le poisson l'utilité de ce mucus ? — Qu'est-ce que la ligne latérale ? — Que trouve-t-on à l'intérieur d'un poisson ? — A quoi sert la vessie natatoire ? — Comment respirent les poissons ? — Comment se fait leur circulation ? — Citez les poissons d'eau douce que vous connaissez ? — Les poissons de mer ?



QUESTIONNAIRE. — Combien y a-t-il de sortes d'habitants dans la ruche ? — Combien y a-t-il de mâles ? — Quand ? — En quelle saison ? — Quel rôle jouent-ils ? — Combien y a-t-il de reine ou mère ? — Quel est son rôle ? — Combien y a-t-il d'ouvrières ? — Que font-elles ? — De quelle arme dispose une ouvrière pour sa défense

ou celle de la ruche ? — Quelle particularité présente son aiguillon ? — Combien l'abeille a-t-elle d'ailes ? — De pattes ? — En combien de parties se divise son corps ? — Si on regarde à la loupe ou au microscope sa 3^e paire de pattes, que voit-on : 1^o à l'intérieur ; 2^o à l'extérieur ?

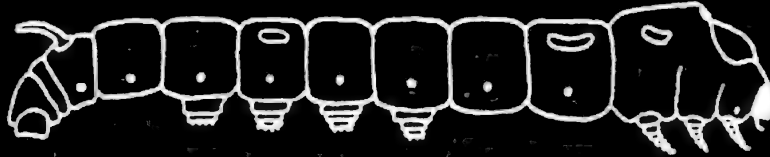


QUESTIONNAIRE. — Que devient l'œuf pondu par la mère ? — Qui nourrit la larve ? — Avec quoi ? — Que devient la larve quand la cellule où elle se trouve est operculée par les abeilles ? — Au bout de combien de temps en sort-elle à l'état d'insecte parfait ? — Quel est l'aspect d'une cellule dans laquelle les abeilles élèvent une reine ? — En quoi sont faits les rayons

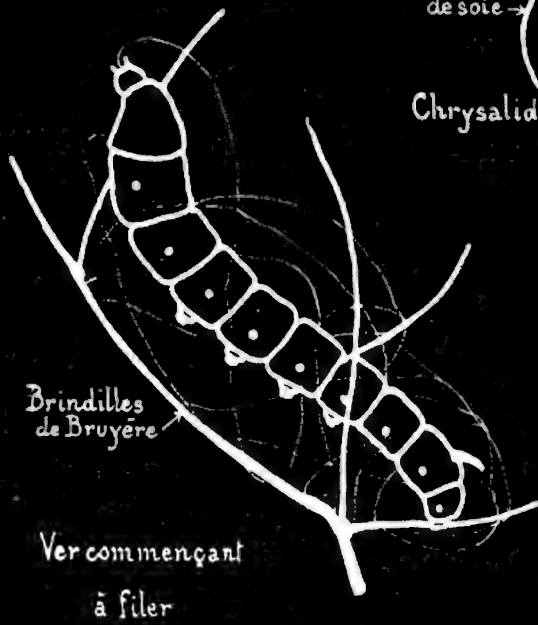
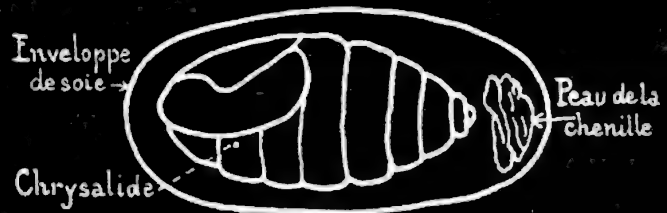
ou gâteaux que l'on trouve dans la ruche ? — D'où vient la cire ? — Outre le couvain, que trouve-t-on dans les gâteaux de cire ? — Toutes les cellules ont-elles la même grandeur ? — Quelle est leur forme ? — Avec quoi les abeilles bouchent-elles toutes les fissures de la ruche ? — Quels services les abeilles nous rendent-elles ? — Comment s'appelle l'art d'élever les abeilles ?

LE VER À SOIE

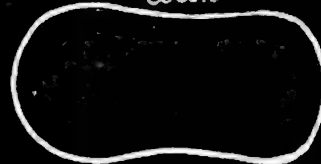
Chenille à son entier développement



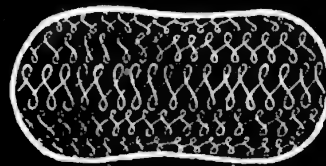
Cocon coupé



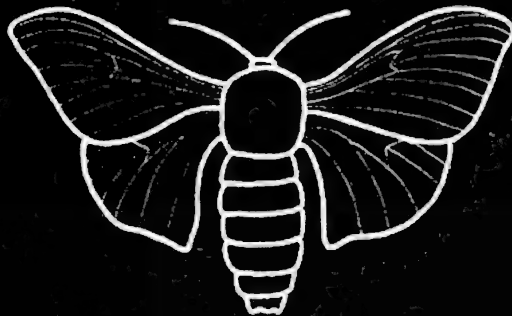
Autre forme de cocon



Disposition du fil



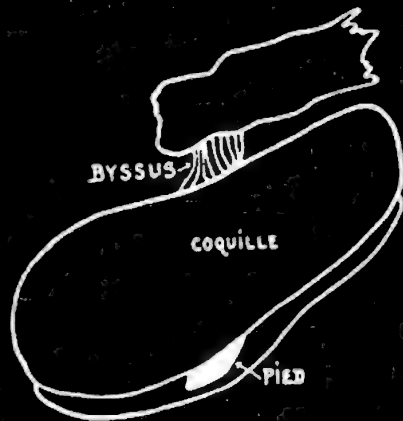
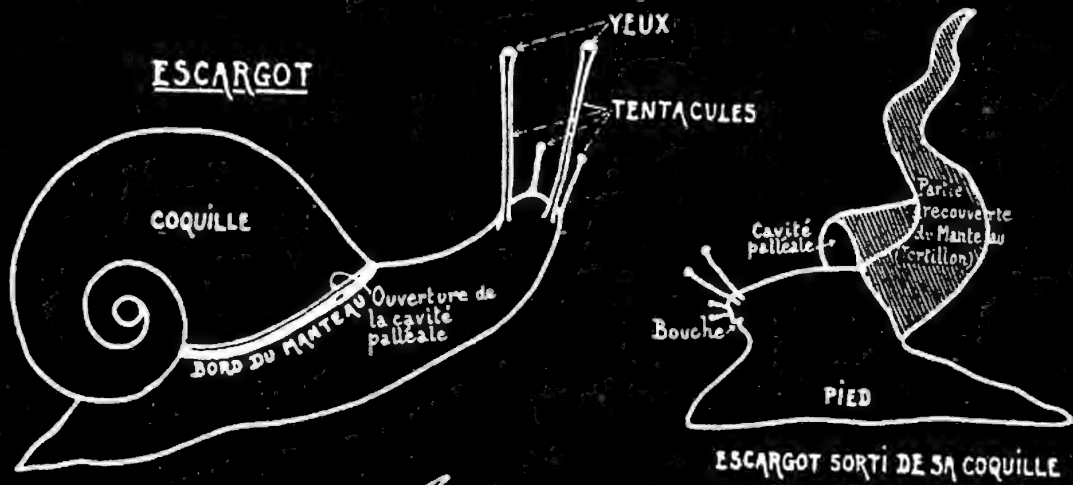
PAPILLON MÂLE



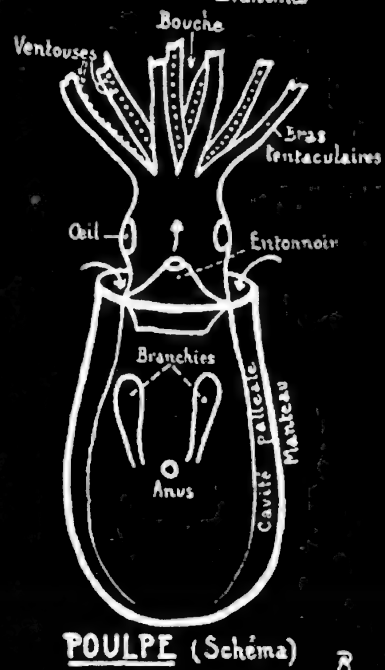
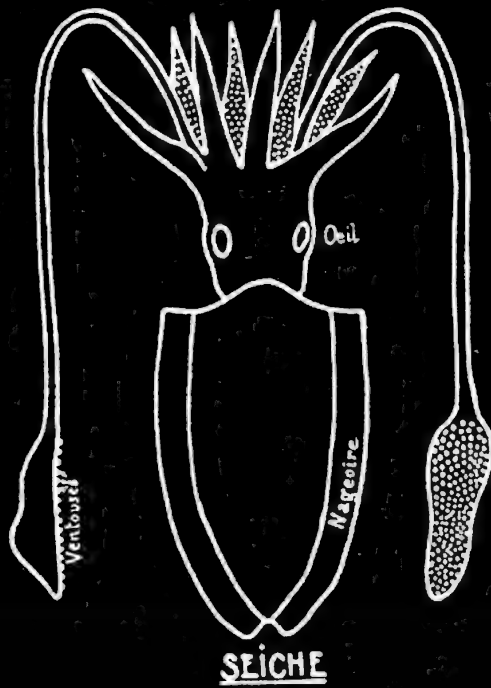
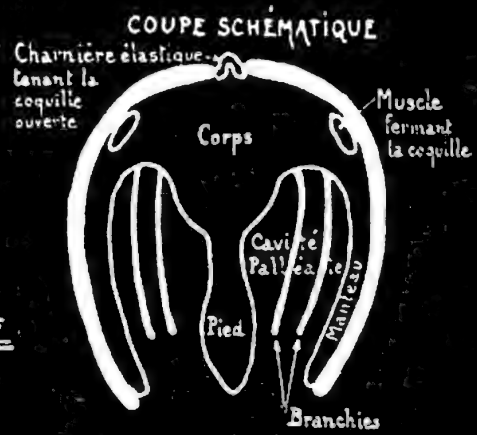
PAPILLON FEMELLE

R

QUESTIONNAIRE. — Qu'est-ce que le ver à soie ? — Que mange-t-il ? — Comment appelle-t-on ses changements de peau ? — Combien en a-t-il ? — Quand il a atteint son complet développement que lui apporte-t-on ? — Comment s'y prend-il pour filer son cocon ? — Par quoi est constitué ce cocon ? — Si on l'ouvre, que trouve-t-on à l'intérieur ? — Quand le papillon éclot, comment sort-il de son cocon ? — A quoi reconnaît-on les femelles ? — Comment fait-on pour dévider les cocons ? — Où élève-t-on des vers à soie en France ? — Dans le monde ? — Quels sont, en France, les centres de fabrication des tissus de soie ?



MOULE



QUESTIONNAIRE. — Pourquoi les mollusques sont-ils ainsi appelés ? — Par quoi leur corps est-il parfois protégé ? — Comment s'appelle l'organe qui secrète la coquille ? — Comment respirent les mollusques vivant dans l'eau ? — Et ceux vivant dans l'air ? — Comment sont fixées

l'une avec l'autre les deux coquilles d'une moule ?
— Comment la moule peut-elle fermer sa coquille ?
— Comment s'appelle l'art d'élever des huîtres ?
— Où se trouvent les yeux de l'escargot ? — Que savez-vous de la seiche ? — Connaissez-vous d'autres mollusques ? — Lesquels ?

ÉCRIVEZ ou DESSINEZ

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
I. — Les carnivores.....	2
II. — Porcins, rongeurs, insectivores	4
III. — Les ruminants (la vache)	6
IV. — Les solipèdes (le cheval)	8
V. — Caractères généraux des oiseaux	10
VI. — Classification des oiseaux.....	12
VII. — — — (suite).....	14
VIII. — Les reptiles	16
IX. — Les batraciens (la grenouille).....	18
X. — Les poissons.....	20
XI. — Les abeilles.....	22
XII. — — (suite).....	24
XIII. — Le ver à soie	26
XIV. — Les mollusques	28

A LA MÊME LIBRAIRIE

M. et Mme GOUÉ. — Comment faire observer nos élèves ?
 1 beau volume broché.....

D^r LELIÈVRE. — Petit Atlas d'histoire naturelle de l'homme.
 12 planches en couleurs.....

— L'homme, ses muscles, ses organes, son
 squelette. Album en couleurs.....

— Même ouvrage, grand format. Album en
 couleurs

